

EQUIPOS DE BOMBEO ESTACIONARIO. MOTO BOMBAS Y ELECTRO BOMBAS.

GENERALIDADES:

- Los Equipos de Bombeo estacionario se dividen básicamente por el Tipo de Bomba utilizada y su Motorización.

Tipos de Bombas

Horizontales

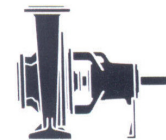


Bombas bipartidas axiales

- Doble Succión
- Presión hasta 190 m (270 psi)
- Caudal hasta 1.135 m³/h (5.000 gpm)

Normalizadas

- Bombas centrífugas de una etapa
- Presión hasta 160 m (227 psi)
- Caudal hasta 600 m³/h (2.640 gpm)



Verticales



- Verticales tipo turbina, con una o más etapas
- Presión hasta 357 m (500 psi)
- Caudal hasta 1.135 m³/h (5000 gpm)

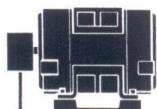
Jockey



Bomba jockey multietapa para mantener la presión del sistema.

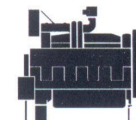
Tipos de Accionamiento

Motores Eléctricos



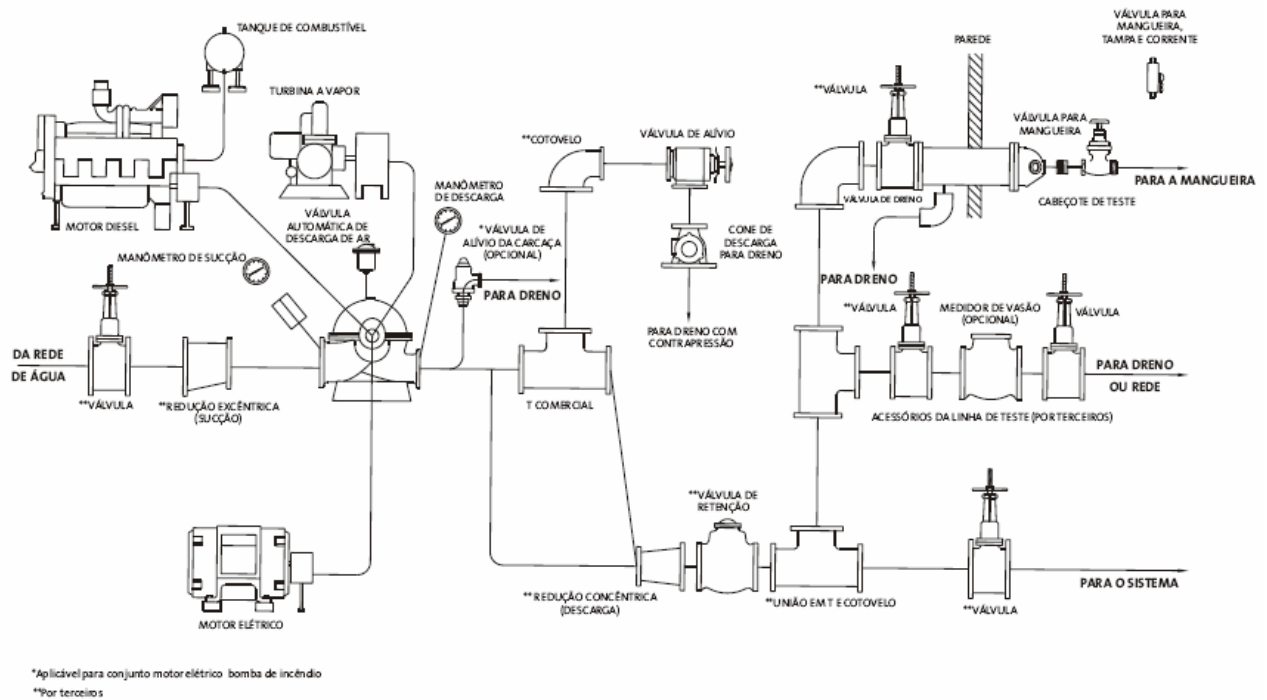
Motores con protección de acuerdo al ambiente de trabajo.

Motores a Diesel



Refrigerados a aire o agua.

- Esquema típico de configuración de Una Sala de Bombas conforme NFPA 20.



- Esquema Real de montagem de Uma Sala de Bombas conforme NFPA 20.

Overview of fire system

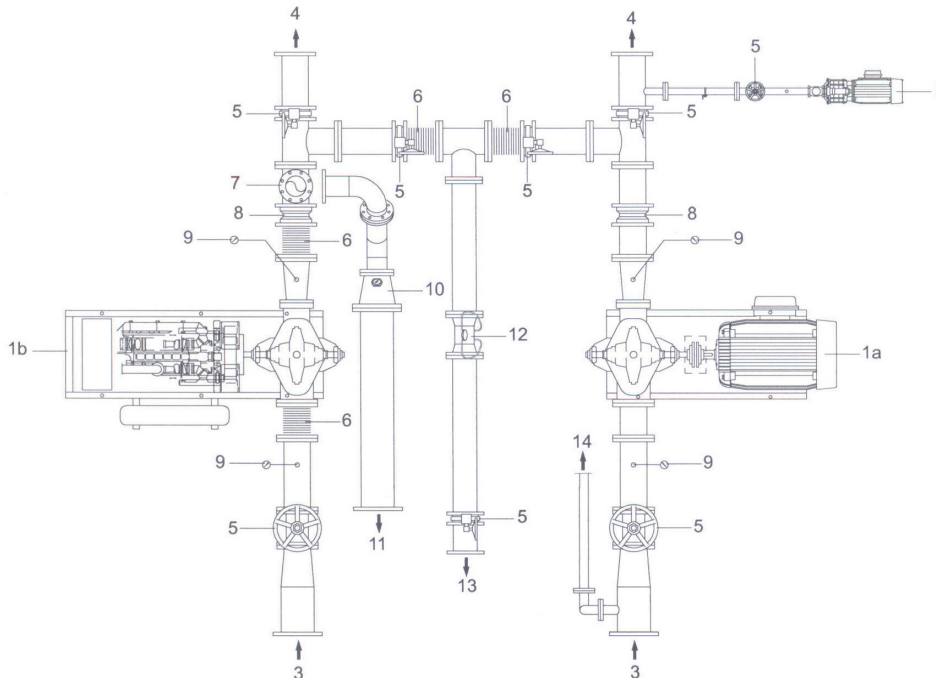
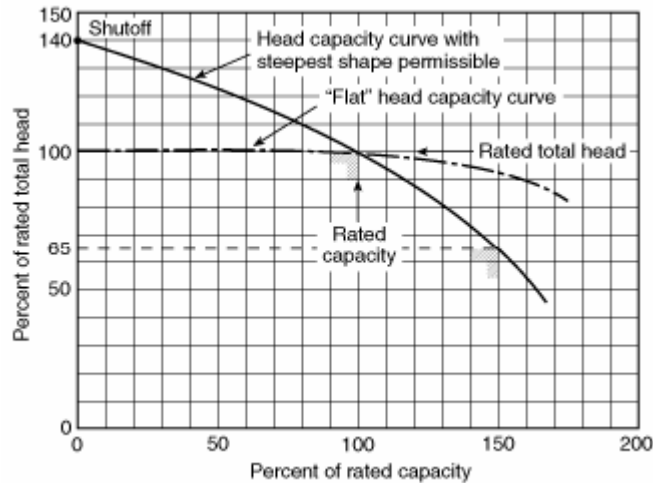


Fig. 2 Overview of fire system

Pos.	Description	Pos.	Description	Pos.	Description
1a	Fire pump, electrically powered (duty pump)	5	Valve	10	Waste cone with sight glass
1b	Fire pump, diesel-powered (standby pump)	6	Expansion joint	11	Discharge from relief valve
2	Jockey pump	7	Main relief valve	12	Flowmeter
3	From supply tank	8	Check valve/non-return valve	13	Discharge from test line
4	To system	9	Pressure gauge	14	Supply to jockey pump

TM03 5471 3706

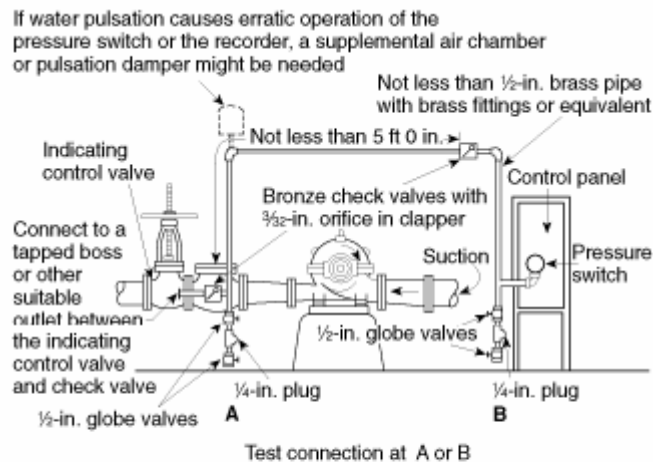
- Curva de comportamiento exigido por NFPA 20 para Bombas Contra incendio Estacionarias.



La presión alcanzada por los equipos de Bombeo al 150% de su capacidad nominal, **NO** deberá ser menor al 65% de la presión nominal del equipo.

La presión alcanzada por los equipos de Bombeo a caudal cero **NO** deberá ser superior al 140% de la presión nominal del equipo.

- Línea de Sensado de Presión para cada presostato, (para cada Bomba y Bomba jockey), Conforme NFPA 20.



If water is clean, ground-face unions with noncorrosive diaphragms drilled for 3/2-in. orifices can be used in place of the check valves.

For SI units, 1 in. = 25.4 mm; 1 ft = 0.3048 m.

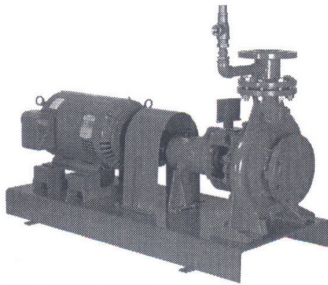
Note: Solenoid drain valve used for engine-driven fire pumps can be at A, B, or inside of controller enclosure.

ELECTRO BOMBAS.

DNF end-suction pumps

The DNF pumps are non-self-priming, single-stage, centrifugal, volute pumps. The pumps feature

- axial suction port, radial discharge port and horizontal shaft components
- cast iron pump housing, bronze impeller, carbon steel shaft, bronze shaft sleeves and wear rings
- dimensions and rated performance according to DIN 24256 and ISO 2858
- dynamically balanced rotating parts according to ISO 1940, class 6.3; hydraulically balanced impellers
- two sturdy, oil-lubricated, anti-friction bearings
- stuffing box.



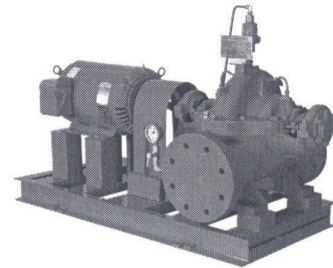
TM03 5386 3606

Fig. 6 Fire DNF: DNF end-suction pump and motor mounted on a base plate

HSF horizontal, split-case pumps

The HSF pumps are horizontal, split-case centrifugal pumps. The pumps feature

- automatic air relief valve
- cast iron pump housing, double-suction bronze impeller, carbon steel shaft, bronze shaft sleeves and wear rings
- two sturdy, grease-lubricated, anti-friction bearings
- stuffing box.



TM03 5387 3606

Fig. 7 Fire HSF: HSF horizontal, split-case pump and motor mounted on a base frame

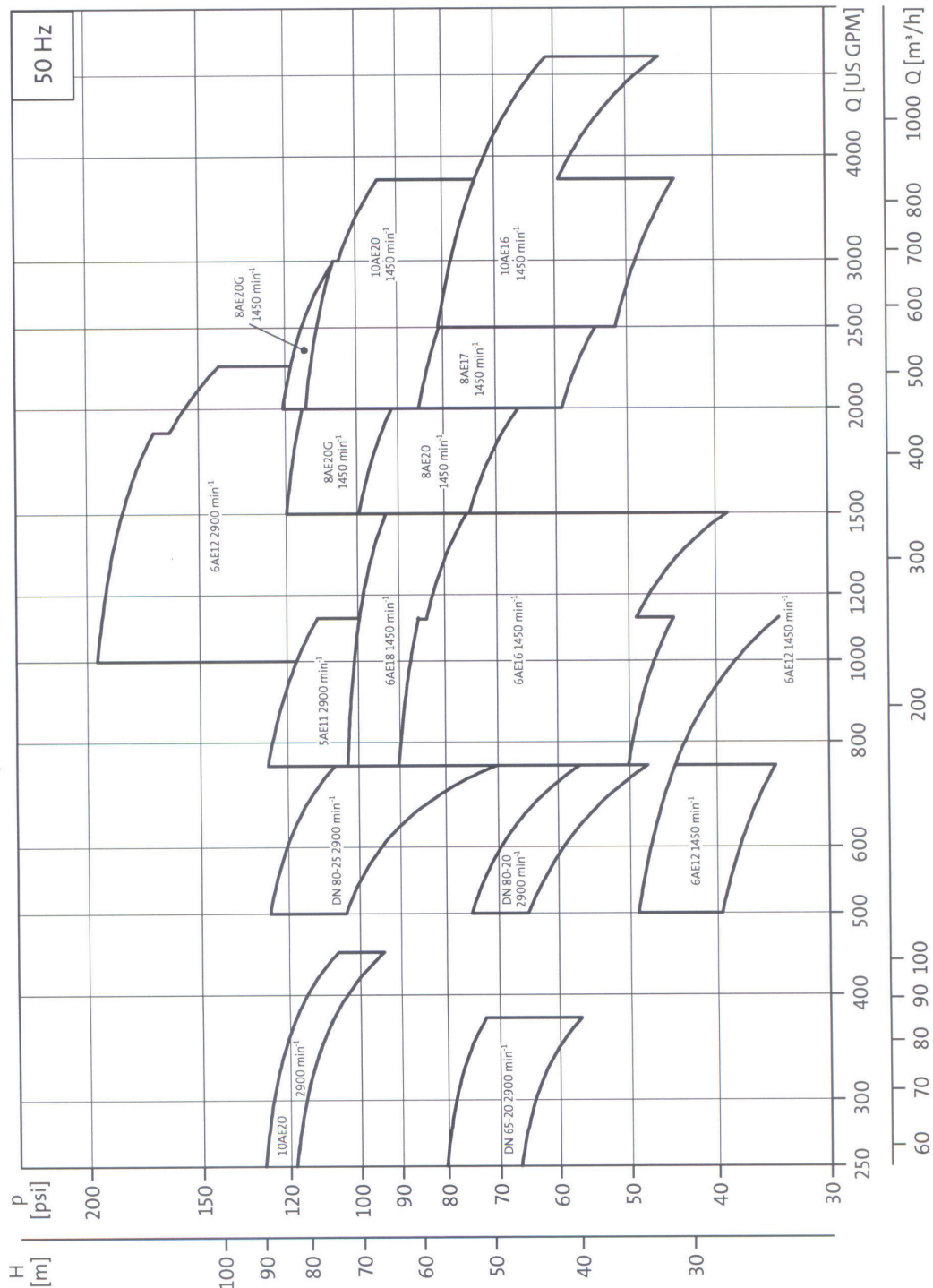


Underwriters
Laboratories

Performance range

Fire DNF, Fire HSF

DNF, HSF



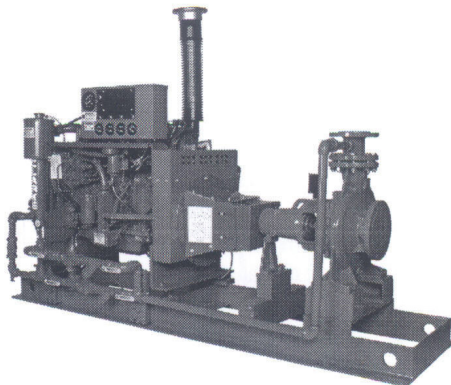
TW02 9839 2606

MOTO BOMBAS.

DNF end-suction pumps

The DNF pumps are non-self-priming, single-stage, centrifugal, volute pumps. The pumps feature

- axial suction port, radial discharge port and horizontal shaft components
- cast iron pump housing, bronze impeller, carbon steel shaft, bronze shaft sleeves and wear rings
- dimensions and rated performance according to DIN 24256 and ISO 2858
- dynamically balanced rotating parts according to ISO 1940, class 6.3; hydraulically balanced impellers
- two sturdy, oil-lubricated, anti-friction bearings
- stuffing box.



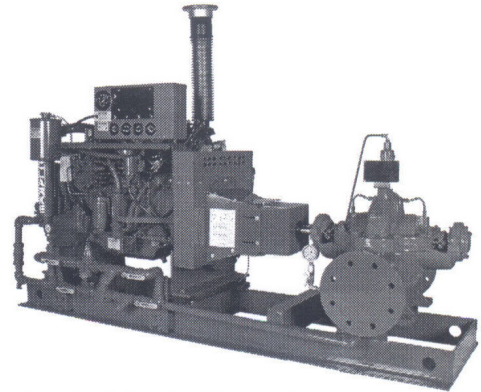
TM03 5388 3606

Fig. 6 Fire DNF: A DNF end-suction pump and engine mounted on a base frame

HSF horizontal, split-case pumps

The HSF pumps are horizontal, split-case centrifugal pumps. The pumps feature

- automatic air relief valve
- cast iron pump housing, double-suction bronze impeller, carbon steel shaft, bronze shaft sleeves and wear rings
- two sturdy, grease-lubricated, anti-friction bearings
- stuffing box.



TM03 5389 3606

Fig. 7 Fire HSF: An HSF horizontal split-case pump and engine mounted on a base frame

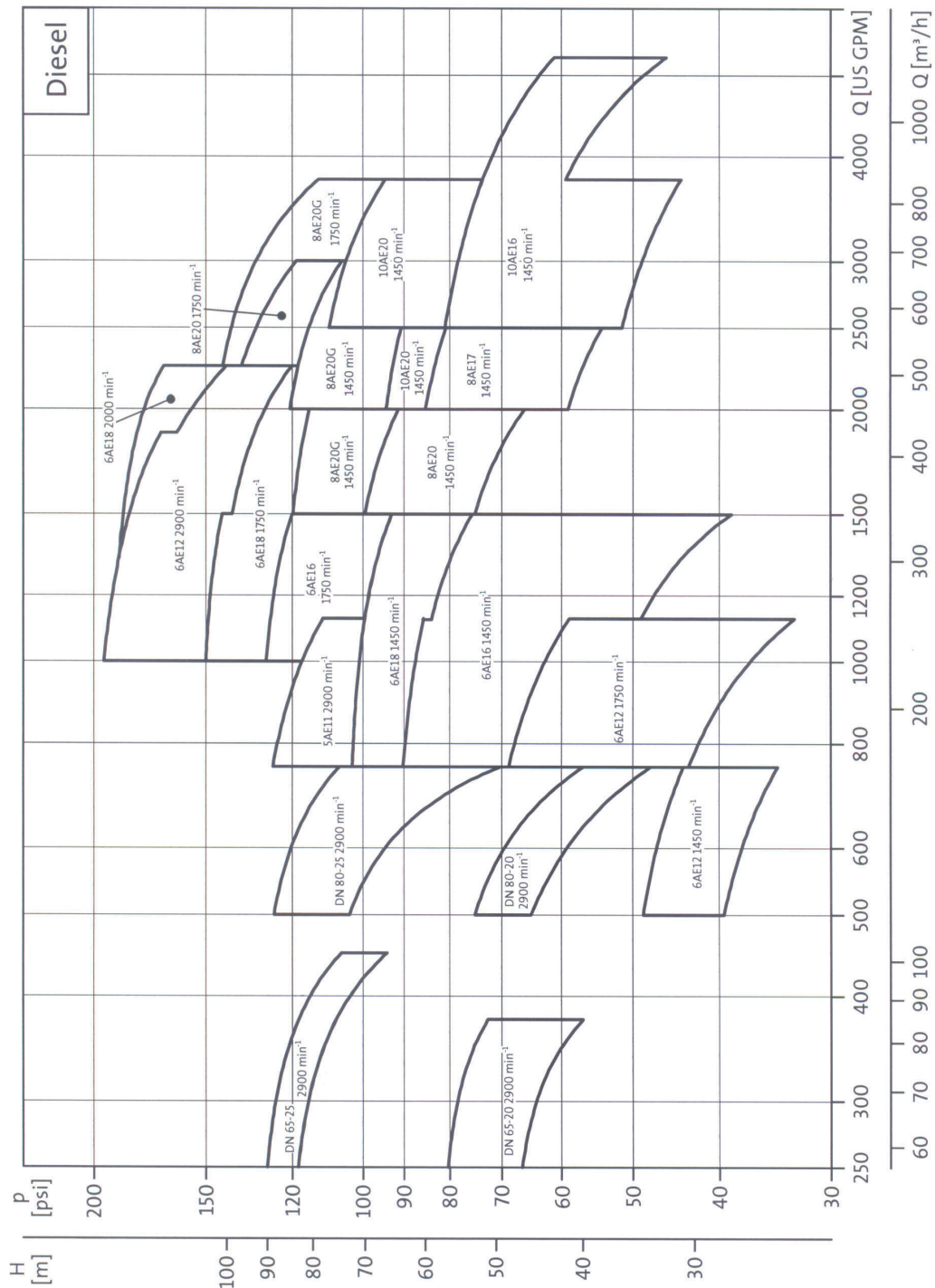


Underwriters
Laboratories

Performance range

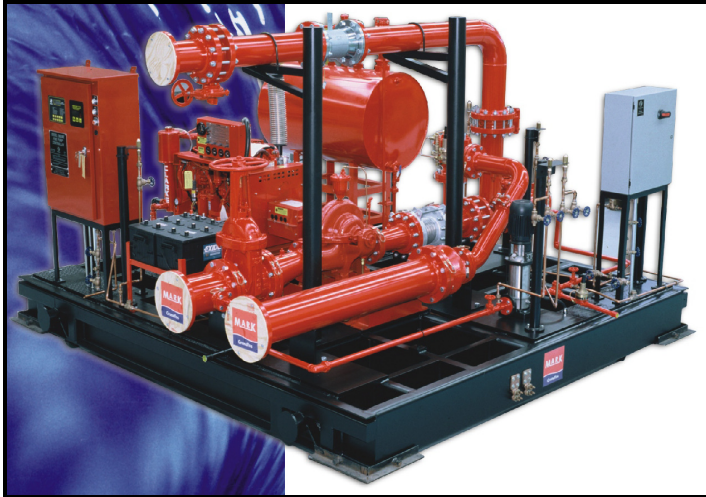
Fire DNF, Fire HSF

DNF, HSF



TM02 98338 3606

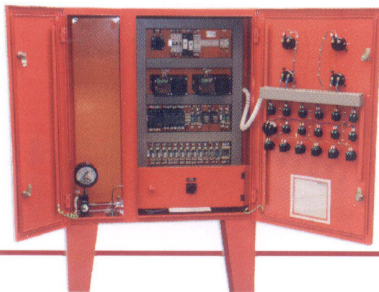
EQUIPOS PAQUETIZADOS.



Ventajas de los Sistemas Paquetizados Contra Incendio.

- Instalación Simplificada.
- Sistema Compacto, economía de Espacio.
- Solución Integral, seguridad de un proveedor único.

Tablero de Control



La experiencia de Mark Grundfos en la fabricación y montaje de sistemas de bombeo para combate de incendios ha estimulado el desarrollo y la producción de sus propios controladores, con arranques automáticos y manuales, de conjuntos de bombas accionadas por motores a diesel, eléctricos y jockey.

Los controladores atienden lo solicitado por la última edición de la Norma NFPA 20, y combinan la seguridad de su lógica procesada por microcontrolador con entradas digitales y salidas con relés.

La empresa se reserva el derecho de realizar cambios en el diseño sin aviso previo. Las ilustraciones y planos pueden mostrar opcionales con cargo extra.